ARQUITECTURA

DIRECTOR ✱✱✱✱
ENRIQUE CHANOURDIE

JUNIO DE 1912  Año XVII° de la "Revista Técnica" y VIII° de "Arquitectura"  NÚMERO 77

SUMARIO : **Enrique Chanourdie**: Las Avenidas.—**A. Louvet**; *La educación técnica y artistica del arquitecto.*—Diploma (Fin).—**Emilio Rebuelto**: *La altura de los edificios relacionada con la ventilación é iluminación natural de las calles:* IV Reglamentación de la altura en Buenos Aires.—**Necrologia**: El Doctor Agustin E. Klappenbach, † el 26 de Junio.—**Constante Tzaut**: *La práctica de la construcción:* Espesor de muros de sótanos.—CONCURSOS· *Los concursos internacionales de Montevideo:* Palacio de Gobierno (Fundamentos del fallo).—Sexto concurso estímulo de Arquitectura: Fallo del Jurado.—Fundamentos del fallo.—ECOS EDILICIOS: Dirección de Arquitectura escolar.—Nueva edificación urbana. -Palacio Municipal de Córdoba.—Edilicia puntana.—SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS: Actas de la Comision Directiva.—Premios del 6° Concurso Estímulo de Arquitectura.—Correspondencia.—Precios de obras y materiales de construcción.—LÁMINAS Y GRABADOS: **Chambers y Thomas**: Frente del nuevo edificio del Banco del Comerio.—**Antonio Merguin**: Proyecto premiado en el 6° Concurso Estímulo de Arquitectura (Perspectiva, cortes y plantas).—El doctor Agustin E. Klappenbach, † el 26 de Junio.—**Constante Tzaut:** Secciones de muros de sótanos.—Proyecto lema *Escala* del 6° Concurso Estímulo de Arquitectura (Frente).

LAS AVENIDAS

CONSIDERANDO que las nuevas incidencias ocurridas en el debatido asunto de las avenidas ha de incitar el interés por conocer la opinion de quienes se han distinguido, durante los últimos años, en el estudio y discusión del problema edilicio á la orden del día, recurrimos al ingeniero Chanourdie uno de los más entusiastas propagandistas de la transformación edilicia de esta capital. He aquí lo que nos ha manifestado: (1)

«Solo por tratarse de «El Diario»—que no obstante hallarse su director en disidencia en puntos capitales con mi insistente prédica, me abriera tan galanamente sus columnas anteriormente—decídome á echar mi cuarto á espadas nuevamente, despues de haberme llamado á silencio desconcertado por la forma insólita en que se sancionaran las leyes de las avenidas Norte-Sud y diagonal Norte en el Congreso de 1911.

Y entrando en materia sin más preámbulo, debo manifestar, en primer lugar, que considero muy oportuna la sanción del Concejo Deliberante negando á la intendencia la autorización para celebrar los convenios relativos á la primera manzana afectada por la avenida diagonal.

La considero oportuna, primero por que hallo excesivos los precios convenidos con los propietarios sujetos á ser expropiados; segundo, porque ante la evidencia de la falsedad de los datos en base á los cuales el Congreso ha votado las leyes de 1911, sería ofender al de 1912 el suponerlo dispuesto á pasar los hechos por alto, renunciando al recurso, que le imponen las circunstancias, de rever esas leyes inconsultas, cuyo cumplimiento puede ser causa de la bancarrota de las finanzas municipales, además de hacer fracasar definivamente el propósito de realizar la transformación edilicia de esta capital, propósito que insisto en considerarlo patriótico y económicamente realizable, siempre que no se proceda á tontas y á locas; tercero, porque reconsideradas las leyes y estudiados sus articulados á la luz de cifras verídicas, y libres los congresales de 1912 de las presiones que sobre los de 1911 consiguieron ejercitar algunos mal inspirados «meneurs», han de salir nuevas leyes, cuya depuración hará viable lo que es hoy mera utopía de espíritus enfermizos.

Ya lo dije en «El Diario», el año pasado: los cálculos en que se basa el plan financiero de las avenidas, está equivocado, fundamentalmente equivocado! Lo lógico es, pues, no insistir en él, no tallar sobre ilusiones que ya no podrían

(1) De «El Diario» del 12 de Junio.

ser consideradas sinceras, sino aceptar las cosas tal cual son y tratar de resolver el problema á base de factores reales.

No hace falta una argumentación muy frondosa para demostrar la ineptitud de los procedimientos adoptados.

Basta, en efecto, llamar la atención sobre el hecho de que en vez de recurrir al «único» procedimiento de ejecutar las avenidas; cual es asegurarse primero los fondos indispensables para abrir una de ellas «en toda su extensión» y proceder en consecuencia, se ha optado por empréstitos «de tiro corto» con los cuales apenas alcanza para la expropiación de una manzana. Es decir que, para proseguir, debe contarse con el producido de la venta de los sobrantes de la manzana anterior, «et sic de coeteris».

¿Y no se ve que, mediante este procedimiento, lo único que se consigue es comprar lo más caro posible y vender lo más barato que pueda imaginarse? ¿No se ve que al abrir una ó dos manzanas y habilitar la avenida en ellas, la que les sigue toma, ipso facto, mayor valor?

Por otra parte, no abriendo la avenida en toda su extensión, los sobrantes no adquieren el valor que tendrían en caso contrario. De consiguiente, con su sistema actual la municipalidad está expuesta á gastar cien millones donde sus previsiones solo alcanzaban á veinticinco.

¿Hay ó no motivos para alarmarse? ¿Hay ó no razón para aconsejar la revisión de las leyes?

Dije, en 1906, que la «transformación edilicia total» de esta capital—no la simple apertura de «una sola avenida»—podría realizarse con 80 millones de pesos moneda nacional, siempre que se aprobase un plan general por el Congreso y que éste se llevase á cabo con orden, método y economía. Hoy día no podría emprenderse la tarea con menos de 100 millones; dentro de cinco años se requerirán 150, y, dentro de diez, 300 millones, porque en esta proporción hacen y harán acrecer las circunstancias á las cifras relativas. Esto quiere decir, sencillamente, que los «bluffistas» de soluciones imposibles conspiran, consciente ó inconscientemente, contra la futura grandeza de esta capital.

Dije también entonces, y creo haberlo demostrado, que la transformación edilicia de la capital de la nación no es una obra exclusivamente municipal sino eminentemente nacional, siendo indispensable que, para la efectividad de su realización, se cuente con el apoyo y la participación decidida del gobierno central. En cambio, únicamente interviene éste, actualmente, con su indiferencia, circunstancia que solo puede contribuir á poner en apuros á nuestro *lord mayor*, á quien no dudamos acompañan las mejores intenciones del mundo, pero cuya situación es poco envidiable, pues si, por una parte, está muy mal aconsejado, está, por otra, mucho peor secundado, según se ve.

Resumiendo: la obra está en peligro, aun cuando el compás de espera impuesto por el Concejo Deliberante resulta para ella lo que un salvavidas alcanzado á un náufrago.

La obra es bella, grandiosa y digna de las mayores consagraciones y entusiasmos. Pero requiere el impulso de ese soplo divino sin el cual no se hacen las grandes obras; requiere ser colocada bajo la advocación de quien ha probado «tener todo lo que hay que tener» para demostrarle á un pueblo que hay indiferentismos cívicos que parecen fatales y son meros casos de atrofia simple...»

LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y ARTÍSTICA DEL ARQUITECTO

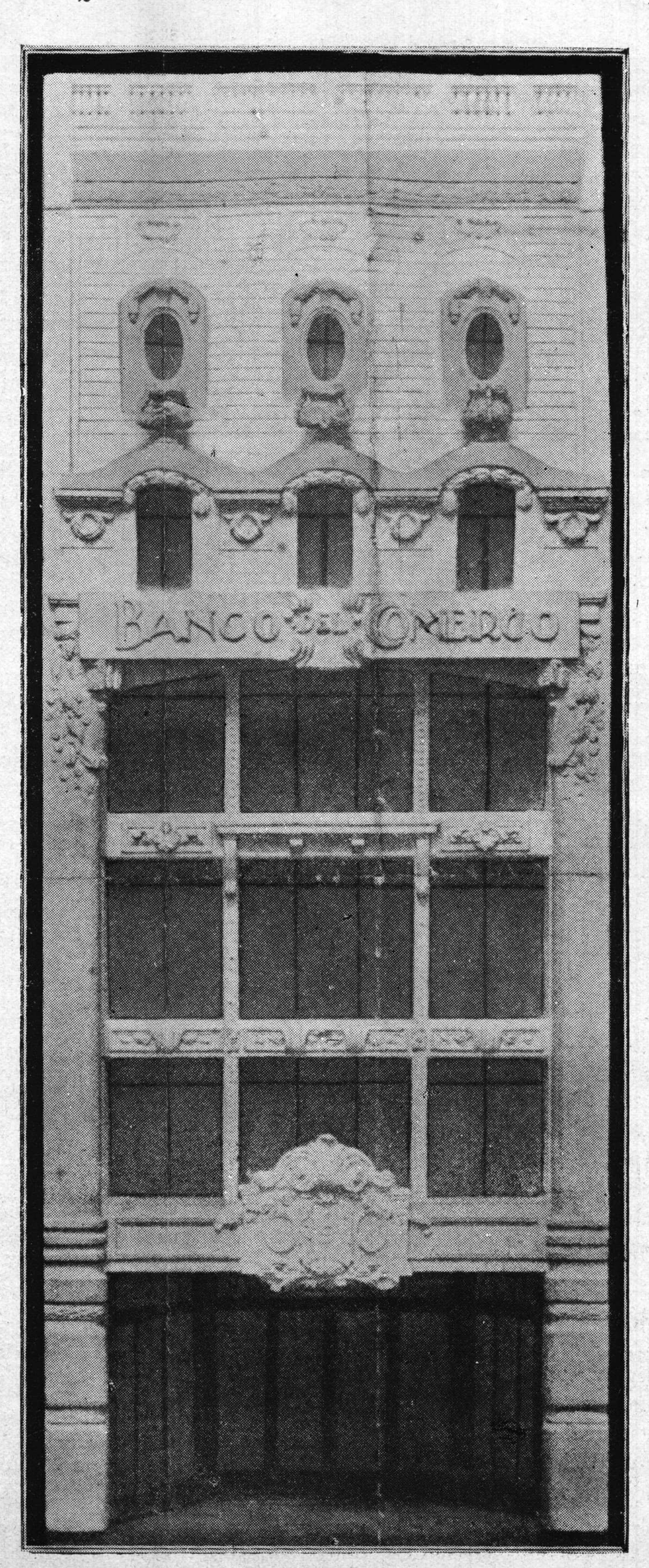
(FIN.—Véase el número 76)

DIPLOMA

Las cuestiones concernientes al diploma, su utilidad, su obligación, están controvertidas. Hemos podido ver, por el resumen hecho al principio, que en la mayor parte de los países los estudios arquitectónicos son sancionados por un diploma ó un examen. Pero estos diplomas son de naturaleza muy diversa. Unos son expedidos por el Gobierno, y adquieren por tal hecho una gran importancia; otros son dados por universidades ó escuelas oficiales ó libres y difieren de valor segun el renombre de estos establecimientos. Talvez, para estudios de arte, la enseñanza libre sería preferible á la enseñanza oficial, y se comprende perfectamente que diplomas acordados por universidades conocidas pueden tener el mismo valor que los otorgados por los Gobiernos. Pero en esto debe aun tenerse presente el sistema político de los diversos Estados, no ofreciendo por lo demás, la variedad, ningun inconveniente. Cuanto á la utilidad de un diploma ó certificado, ella nos parece segura. Siendo la profesión de arquitecto libre en casi todos los países, resulta indispensable que se haga alguna selec-

NUEVO EDIFICIO DEL BANCO DEL COMERCIO

SAN MARTIN ENTRE CANGALLO Y SARMIENTO



ARQUITECTOS:
CHAMBERS Y THOMAS

ción, y que los arquitectos que han hecho estudios sérios y completos sean distinguidos por un título. Sin duda, los arquitectos provistos de este título seran aún de muy diverso valer, pero por lo menos se tendrá la seguridad de que todos tienen una buena preparación y que son dignos de ejercer la profesión. En cuanto á los que se hubiesen formado en otro medio que en las escuelas, podrían adquirir la sanción que les faltare, haciéndose admitir en las grandes sociedades de arquitectos. Es este igualmente un medio de selección muy recomendable.

La utilidad de un diploma nos parece, pues, incontestable. Pero, ¿conviene que confiera privilegios, ó aún, que sea obligatorio? El diploma obligatorio es la libertad de la profesión limitada; examinaremos esta cuestión más adelante. Cuanto á los privilegios que podría involucrar, hemos visto que si algunos países reservan los cargos oficiales exclusivamente á los arquitectos diplomados, la mayoría, aun cuando nombran de preferencia á los diplomados para las funciones de Estado, no hacen de ello una regla absoluta sin embargo. En Francia, por ejemplo, las funciones oficiales son otorgadas en concurso entre los arquitectos de cualquier orígen. Apénas si hay privilegio para los titulares del Gran Premio de Roma. Pero, de hecho, ocurre que en los concursos, los arquitectos diplomados, debido á su sólida preparación, obtienen casi todos los cargos. Es un sistema muy liberal; sin embargo, parecería más natural que, en los países dónde existe el diploma de Estado, los cargos oficiales fuesen sometidos á concurso solamente entre los arquitectos titulares del mismo. Las administraciones estarían así mucho mejor garantidas que por un simple examen, siempre expuesto á sorpresas, sobre el valer de los arquitectos que se empeñan por servirlas; y como se trata de servicios oficiales, parece justificado que los arquitectos que aspiren á formar parte de ellos posean un título oficial.

LIBERTAD DE LA PROFESIÓN

En la mayoría de los países, la profesión es libre. Toda persona puede construir bajo su única responsabilidad. No obstante, en algunos países esta libertad está limitada. En Italia y en España, por ejemplo, por lo menos en las grandes ciudades, los planos deben ser firmados por un arquitecto ó un ingeniero provisto de diploma ó de un certificado de aptitud. Resultan de ello sensibles anomalías; ocurre, en efecto, que arquitectos de valer efectivo, pero formados fuera de las escuelas oficiales, no pueden construir sinó haciendo firmar sus planos por una persona aceptada que no ha colaborado á su obra en ninguna forma. Esta costumbre es un resabio de antíguos prejuicios que dividían al constructor y al artista, y que dejaban presumir que estas dos cualidades no se hallaban reunidas en una misma persona.

Es de desear que ella desaparezca, pues es, en estos tiempos, absolutamente ilógica. Hemos visto que el arquitecto sério—y los hay en buen número en todos los países—era, á la vez, un artista y un técnico.

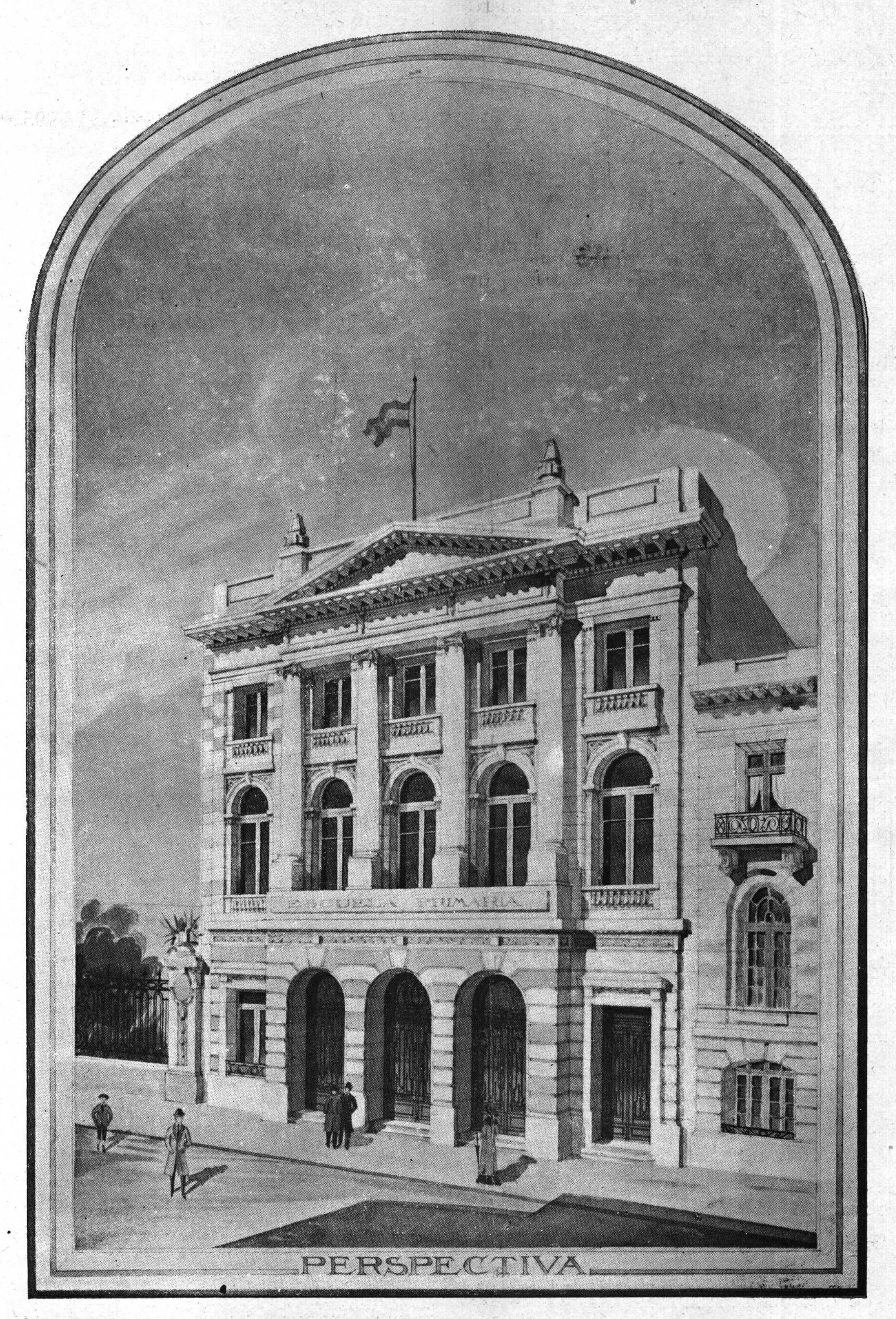
Pensamos muy netamente que es preferible, como ocurre en la mayoría de los países, que la profesión sea libre. La responsabilidad debe bastar y, en una profesión artística sobre todo, hay interés en no trabar ninguna iniciativa. Pero es indudable que esta libertad absoluta tiene sus inconvenientes. Al lado de verdaderos arquitectos, existe toda una categoría de parásitos, de intrusos, desprovistos de saber y frecuentemente de honorabilidad, los cuales, con alguna habilidad llegan á suplantar á los verdaderos arquitectos. Por ello, muchos cólegas de distintas nacionalidades opinan que, á la par de mantener la libertad de la profesión, convendría por lo menos reservar el título de Arquitecto solamente para aquellos que tuvieren un diploma ó que hubiesen sufrido exámenes. Nada podría objetarse á este sistema, que conciliaría la libertad con el deseo legítimo de determinar una selección. Todo ciudadano quedaría libre de construir bajo su responsabilidad, pero solo podrían llamarse «Arquitectos» los que hubiesen probado haber recibido una instrucción séria y completa. Creemos que este sistema, que daría satisfacción á los verdaderos arquitectos, sin afectar ningún interés, sería favorablemente acogido en muchos países.

Débese agregar que si la profesión se mantiene libre, cual parece ser el deseo general, es esencial que los arquitectos verdaderos se agrupen en sociedades profesionales donde la admisión sea severamente contraloreada, que se hagan conocer y se defiendan resueltamente contra los intrusos, los incapaces y los indignos. Es por los diplomas, por los certificados de estudios y por la accion de las grandes sociedades profesionales que llegaremos, sin atentar á la libertad de la profesión, á conquistar ó á conservar el lugar que se nos debe.

A. LOUVET.

SEXTO CONCURSO ESTÍMULO DE ARQUITECTURA

DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS



PROYECTO PREMIADO (2a. CATEGORÍA)

Autor: ANTONIO MERGUIN

LA ALTURA DE LOS EDIFICIOS RELACIONADA CON LA VENTILACIÓN É ILUMINACIÓN NATURAL DE LAS CALLES.

IV REGLAMENTACIÓN DE LA ALTURA EN BUENOS AIRES

(Continuación.—Veáse el número 76)

Anteriormente á 1877, no había en Buenos Aires ningun límite fijo para la altura máxima de los edificios, bien es verdad que las reglamentaciones municipales de entonces respecto á construcciones estaban completamente descuidadas y que de todas maneras no se sentia en aquella época ninguna necesidad de restringir la altura de los edificios pues nadie pensaba en exagerarla. Una observación formulada por Spencer, más ingeniosa que exacta indica como fuentes de los tipos arquitectónicos, el espectáculo del panorama natural que rodea á la construcción; y que por las mismas razones que los picachos de las montañas de los Alpes acompañan á las agujas y pináculos de los chalets suizos en su estiramiento hacia el cielo y que la plana extensión del desierto ha originado la casa árabe, plana como el paisaje que la rodea, podría decirse que la pampa argentina habría impuesto como característica arquitectónica propia de nuestras primeras construcciones, la casa baja, que en el remate plano de su azotea refleja la amplia extensión horizontal del panorama circundante.

Buenos Aires, en efecto, es una población de poca altura. Segun el censo de 1869, había en Buenos Aires 20.858 casas, de las cuales eran

de un piso...........	18.597
de dos pisos..........	2.078
de tres pisos.........	183

Considerando como alturas medias de estas casas, 6,10 y 13 metros respectivamente, resultaria 6,46 metros como altura media de las casas en 1869. El segundo censo de 1887 dió 33.804 casas, cuya división por pisos era;

de un piso...........	28.353
de dos pisos..........	4.979
de tres pisos.........	436
de cuatro pisos.......	36

Suponiendo para estas últimas una altura de 15 metros, tendriamos para todo el conjunto una altura media de 6,68 metros; en 18 años la ciudad habría crecido en altura 22 centímetros.

El censo del 18 de Septiembre de 1904 dió 82.550 casas, de las cuales había;

de un piso...........	72.095
de dos pisos..........	8.496
de tres pisos..........	961
de cuatros pisos.......	262
de cinco ó más pisos	736

Suponiendo para las casas de 5 ó más pisos una altura media de 18 metros resulta para el total de la ciudad 6,62 metros; la ciudad habría bajado, fenómeno que tiene su explicación si se recuerda la enorme extensión de terreno subdividido en lotes de pequeñas dimensiones en barrios apartados y en los cuales se ha edificado un gran número de construcciones de poca altura.

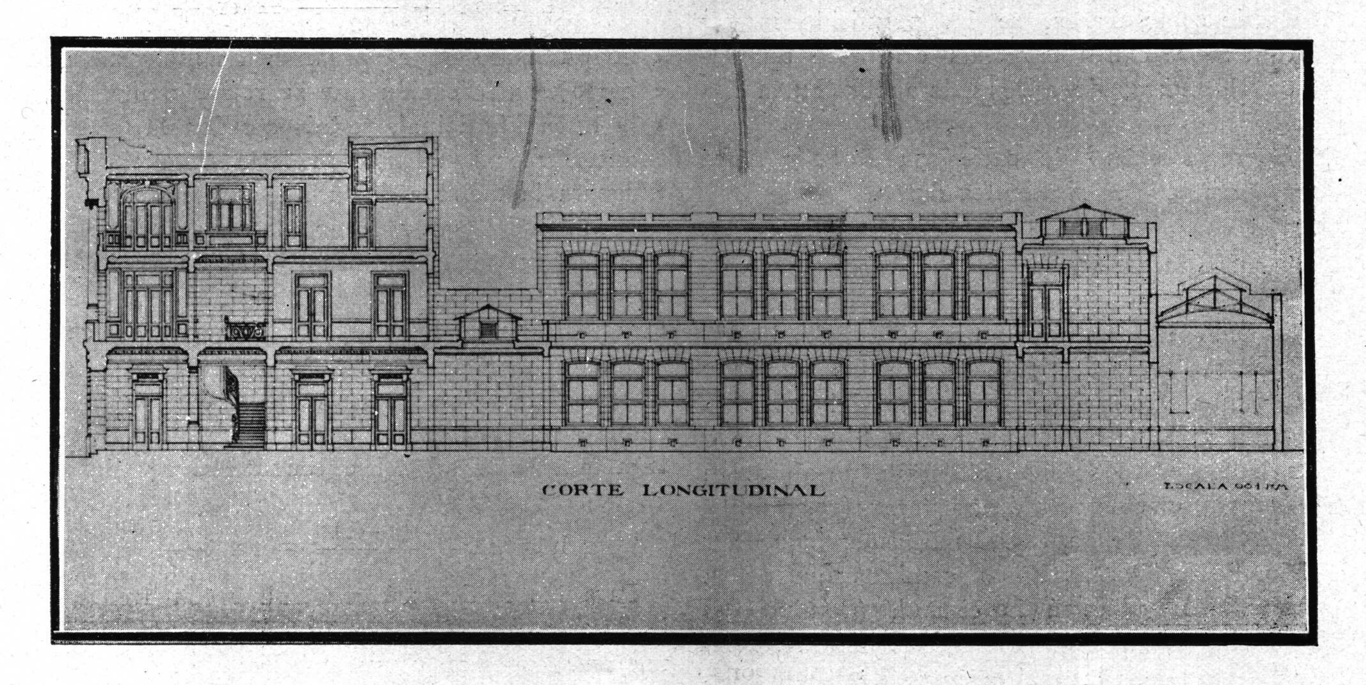
No he podido conseguir datos relativos á fechas más recientes pero en conjunto es de suponer que la altura de la ciudad se sigue conservando baja. Repitiendo este estudio para diferentes distritos de la ciudad, podriamos llegar á conclusiones muy interesantes sobre cual de ellos presenta mayor altura media ó más intensidad de crecimiento en altura. Y comparando los resultados que obtuvieramos para Buenos Aires con los análogos de otras ciudades, nos permitirian seguramente descubrir nuevas leyes y relaciones entre los elementos que fijan y determinan la vida y salud de las ciudades.

La primera reglamentación en el sentido de limitar la altura de los edificios en Buenos Aires, data de 1877, año en que fué presentado al Congreso un proyecto de reglamentación, originándose el correspondiente conflicto de atribuciones, pues la Municipalidad decia ser ella la que debia reglamentarla. Entonces se fijó la altura máxima en 14 metros, teniendo en cuenta el ancho común de las calles en el centro de la ciudad, ancho que no era mayor de 10 varas. Una de las primeras casa construídas con esta altura máxima es la actual esquina de Rivadavia y Tacuari, construída por el arquitecto genovés Canale. De construcción más antigua es el grupo de casas en la esquina 25 de Mayo y Plaza Victoria á las que se permitió mayor altura por estar frente á una plaza.

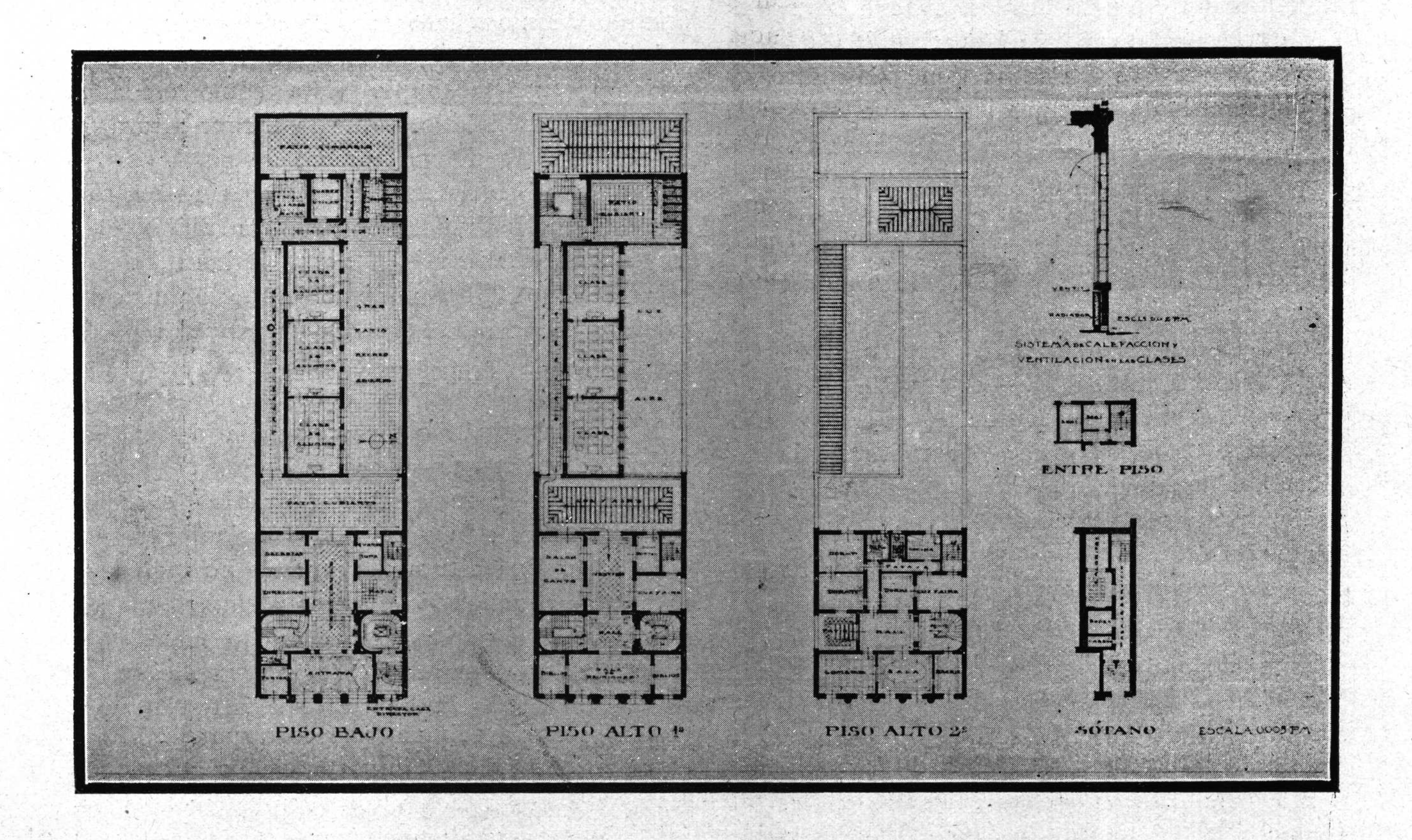
En los años siguientes, la reglamentación de la altura máxima ha seguido paralelamente con

SEXTO CONCURSO ESTÍMULO DE ARQUITECTURA

DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS



PROYECTO PREMIADO (2a. CATEGORÍA)



Autor: ANTONIO MERGUÍN

la del ancho de las calles, aumentándose á medida de estas, ó sea, se ha permitido mayor altura sobre calles estrechas conforme aumentaba el número de calles más anchas en la ciudad.

Sobre el ancho de calles en Buenos Aires recordaremos los siguientes datos.

Las calles del centro en la parte más antigua, son de 11 varas, (9,52 m.) como las de Florida, Rivadavia, etc.; es la delineación de don Juan de Garay. Se fijaron después las calles en 16 varas, (13,85 m), de las que hay actualmente muy pocas, algunas del Caballito y Almagro. Actualmente, art. 188 del Nuevo Reglamento, todas las calles que se abran en lo sucesivo deben ser de 20 varas, (17,32 m.), y las Avenidas de 30, (25,98 m.); este viene á ser el ancho de los antiguos caminos que de la campaña llegaban á la ciudad, (Camino del Polvorin, de Escalada, de Monte Grande, Paso de Burgos, etc.); la antigua zona de ribera frente al río y al Riachuelo era de 40 varas; la Avenida de Mayo tiene 30 metros, aunque la ley autorizaba abrir una calle hasta de 35 metros; la calle Sáenz, frente á Nueva Pompeya tiene 40 varas, (34,60 m.); la Avenida Alvear, desde Pueyrredón á Pampa tiene 70 metros; y el boulevard de Circunvalación que separa la ciudad de la Provincia, tiene 100 metros. Actualmente se estan ensanchando las calles Belgrano, Independencia, San Juan, Garay, Caseros, Corrientes, Córdoba y Santa Fe para darles en todo su recorrido el ancho uniforme de 30 varas; nótese que todas estas calles van de Este á Oeste, ó sea en la dirección que más perjudicada resulta por la altura de los edificios y á las cuales beneficia el ensanche mucho más que si se tratase de calles en la dirección Norte-Sud.

Los primeros reglamentos municipales bonaerenses son de 1880; hubo otro en 1888, que contenia numerosas modificaciones sobre el anterior, pero de ninguno de ellos puedo dar detalles por haberme sido imposible conseguir ejemplares; en la página 81 del Censo Municieal de 1887, se dice.

«En lo referente á la altura de los edificios, « la ordenanza dispone que en las calles de « menos de 16 metros de ancho las fachadas « no podran tener más de 10 metros; en las « calles de mayor ancho se tomaran 16 metros « más la mitad del exceso del ancho de la ca- « lle sobre 10 ó sea,

$$h = 16 + \frac{l - 10}{2} = 11 + \frac{l}{2}$$

« no pudiendo nunca pasar de 20 metros. La « parte de edificación que se retire dentro de « la línea Municipal, podrá exceder la altura « anterior en igual medida de la distancia que « separa la fachada de la línea municipal, pe- « ro no podrá pasar de 20 metros.»

En diferentes ordenanzas de 22 de Junio de 1888 y 21 de Noviembre de 1891 se fija la altura máxima de los edificios de acuerdo con el ancho legal de la calle, limitandola á 18 metros para calles de 10 metros ó menos; en calles de mayor ancho podrán tener dicha altura más la mitad del excedente sobre dichos 10 metros, ó sea,

$$h = 18 + \frac{l - 10}{2} = 13 + \frac{l}{2}$$

Para los edificios á construirse con frente á la Avenida de Mayo, se fijó una altura mínima de 20 metros y una máxima de 24.

El nuevo Reglamento actualmente en vigencia data de Noviembre de 1910; en su artículo 62 fija en 21 metros la altura máxima para calles de un ancho variable hasta 10 metros, ó sea, se dá como altura mínima algo más que el máximo de otras ciudades, y si estas en Europa aparecen á la simple vista como ciudades más altas, es debido á que la menor altura de techos permite mayor número de pisos.

En las calles de mayor ancho de 10 metros, los edificios podrán tener la altura máxima de 21 metros más la mitad del excedente de los 10 metros, pero no pudiendo en ningun caso exceder de 32 metros, ó sea en fórmula:

$$h = 21 + \frac{l - 10}{2} = 16 + \frac{l}{2}$$

Esta altura máxima corresponde á una calle de 32 metros de ancho.

En el art. 63 se establece que los edificios construídos con frente á las plazas públicas podrán tener una altura máxima de 40 metros, y lo mismo aquellos que se construyan en las esquinas de Avenidas cuyo ancho exceda de 25 metros, y siempre que se ceda gratuitamente á favor de la Municipalidad el terreno necesario para la ochava que corresponda. Este detalle tiene mucha importancia práctica pues permite á la Municipalidad implantar la construcción de grandes ochavas en las esquinas constituyendo así numerosas plazoletas, que facilitan el tráfico y crean amplios espacios abiertos que atenuan la influencia que sobre la luz y el aire de las calles pueden tener los edifi-

cios altos inmediatamente vecinos. Pero la altura máxima de 40 metros que se fija, es completamente excesiva, y como puede verificarse fácilmente por los datos que hemos recordado en las páginas anteriores referentes á otras ciudades; no tiene precedentes en ninguna de las grandes capitales europeas.

Los artículos 65, 66 y 67 contienen disposiciones que permiten aumentar aun más la altura; el primero de ellos dice:

«Art. 65. Quedan exceptuados de las limita-« ciones que imponen los artículos anteriores, « los edificios públicos, los templos, iglesias, « teatros, torres y otras construcciones excep-« cionales que exijan mayor altura por razones « de ciencias, artes ó industrias. Tampoco es-« tan comprendidos los pináculos, flechas ú « otros adornos destinados á caracterizar el es-« tilo arquitectónico del edificio».

Algunas de estas razones se han hecho ya valer para la construceión del edificio situado en la esquina Paseo Colon y Alsina y para los que actualmente estan en construcción en la esquina Paseo Colon y México y sobre el Paseo de Julio entre Bartolomé Mitre y Cangallo, que tendrá, según el proyecto aprobado, más de 100 metros de altura.

El art. 66 dice que la parte de edificación que se retire dentro de la línea municipal, podrá exceder de las alturas determinadas, en igual medida de la distancia de esa línea. Quiere decirse que la altura máxima de 32 metros podrá ser sobrepasada, simplemente con retirar algo la línea de edificación; es cierto que el art. 64 establece que todos los edificios construídos en la Avenida de Mayo lo serán sobre la línea oficial, pero el art 53 especifica bien claro que «el Departamento de Obras Públicas permitirá construir dentro de la línea de la calle con el objeto de formar cuerpos salientes ó *elevar á mayor altura la fachada del edificio!*

El art. 67 se refiere al aumento de altura que puede obtenerse con la construcción de mansardas; lo vamos á transcribir íntegro.

«Art. 67. Sobre las alturas indicadas para las « fachadas podrán colocarse techos con bove-« dillas á la «Mansard», ó de otra forma, siem-« pre que su perfil, excepción hecha de las lu-« carnas, no sobresalga del que determina una « línea fijada en la forma siguiente».

«Se levantará una vertical sobre la línea mu-« nicipal, y desde el punto que limita la altu-« ra máxima admitida, continuará con un arco « de círculo tangente á la vertical y con un « radio igual á un tercio del ancho de la calle; á « partir de los 30° de dicho arco, se prolongará « según una recta tangente al mismo, que estará « elevada 60° con respecto á la horizontal».

«Las ventanas y cuerpos salientes de estos « techos, podrán sobresalir del perfil fijado, « siempre que su ancho no exceda un tercio « del total de la fachada».

Comparando la silueta que permite dar al edificio el «gabarit» adoptado en el nuevo Reglamento, con la que se obtendria adoptando el del último reglamento francés, resulta éste algo superior á aquel; pueden verse á propósito de estos detalles las conferencias que dió en la Sociedad Central de Arquitectos franceses el arquitecto Mr. Bonnier, comentando el Reglamento francés de construcciones, y en las que probó la importancia que tenia el tipo de perfil adoptado para los edificios en la estética edilicia.

En la parte central de Buenos Aires, donde abundan las calles angostas, deberia haberse buscado la solución para permitir mucha altura sin oscurecer mucho la calle propiciando un gabarit quebrado, ó sea retrocediendo los pisos superiores de la línea de la calle.

Además de los citados, hay en el reglamento de Buenos Aires numerosos artículos en los que es fácil encontrar bien caracterizada la idea de favorecer todo lo posible la altura de los edificios; por ejemplo, los edificios que se construyan en los ángulos formados por la intersección de dos calles de desigual ancho, podrán elevarse sobre la más angosta á la altura concedida para la más ancha, hasta una extensión de 25 metros. Y mediante el pago de un impuesto especial, los edificios que se construyan en las esquinas ochavadas podrán tener 25 metros de altura cuando tuvieran frente á calles de un ancho variable hasta 10 metros, pudiendo aumentarse esta altura en proporción al mayor ancho de las calles de acuerdo con lo establecido en el artículo 62, permitiéndose la prolongación de estas alturas sobre las calles laterales hasta 25 m., y en los pisos altos se admite que avancen sobre la superficie de la ochava hasta un saliente máximo de 30 % de la dimensión de la ochava correspondiente, pero sin que puedan sobrepasar las líneas municipales de las calles, excepto cuando estas tengan más de 17 m., de ancho, en cuyo caso se admite un saliente máximo de 1,50 m.

(*Continúa*). E. REBUELTO.

NECROLOGÍA

DOCTOR AGUSTIN E. KLAPPENBACH

† EL 26 DE JUNIO

La Sociedad Central de Arquitectos acaba de perder á uno de los más ponderados y eficientes elementos de su prosperidad, con la inesperada muerte de su asesor letrado doctor Agustín E. Klappenbach, fallecido el 26 de Junio, á la temprana edad de 39 años.

Desde hace algunos años, (*) en efecto, el doctor Klappenbach desempeñaba, honoríficamente, y á satisfacción general, el delicado cargo que se le confiara en un momento de felíz inspiración, siendo opinión arraigada en los socios de la Sociedad Central de Arquitectos, que habría sido difícil hallar quien reuniese mayores condiciones de las por él demostradas en el desempeño de tan importante como difícil cometido.

Concurrian á dar realce á su actuación, las características de su personalidad, en la que predominaba una imperturbable ecuanimidad de carácter, mezcla de ingénita bonhomia, de sencilla modestia, de natural inclinación á ser útil á sus semejantes.

Su prematura muerte importa una pérdida valiosa para la Sociedad Central de Arquitectos, pues además de esas sus condiciones personales que le grangearon las simpatias de cuantos le trataron, el doctor Klappenbach, en los años dedicados al estudio de las cuestiones jurídicas en las especialidades que más directamente interesan á los profesionales de la construcción en general y de la arquitectura en particular, había hecho un acopio de conocimientos muy superior al que generalmente tienen en esta materia los abogados de nuestro foro.

En las columnas de esta revista, hemos dado cuenta, en diversas ocasiones, de los resultados de sus gestiones en defensa de los intereses de los miembros de la Sociedad Central de Arquitectos. En informes anuales, solia condensar la jurisprudencia de nuestros tribunales en los asuntos de carácter profesional y á ellos podrá recurrirse con provecho en lo sucesivo.

Doctor AGUSTIN E. KLAPPENBACH
Asesor letrado de la Sociedad Central de Arquitectos
† el 26 de Junio de 1912

* * *

La comisión directiva de la Sociedad Central de Arquitectos, interpretando el sentimiento causado á sus miembros por tan sensible pérdida, se ha asociado al duelo en que ella ha sumido al hogar del extinto, enviando á su viuda, señora Sara Buschiazzo, una sentida nota de pésame.

Unimos los nuestros propios á los muy numerosos que deben haber llegado al hogar del distinguido presidente honorario de la Sociedad Central de Arquitectos, don Juan A. Buschiazzo, procedentes de los diversos centros intelectuales, industriales y sociales, donde el recuerdo del doctor Agustin E. Klappenbach no será menos duradero que en el seno de la Sociedad Central.

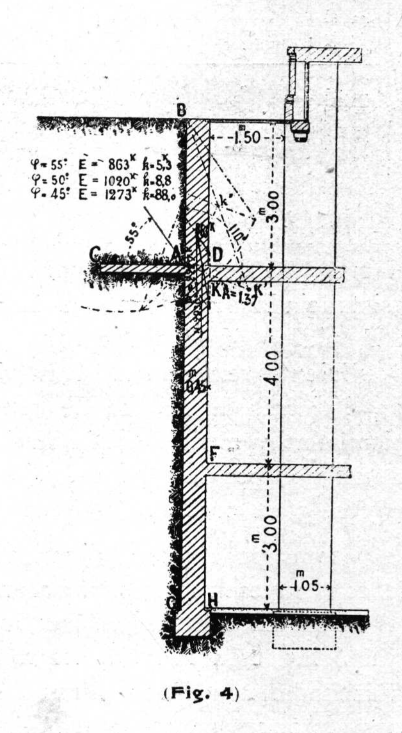
(*) El Dr. Klappenbach fué nombrado asesor letrado de la S. C. de A. por resolución tomada en la asamblea del 7 de Octubre de 1901.

LA PRÁCTICA DE LA CONSTRUCCIÓN

ESPESOR DE MUROS DE SÓTANOS

(*Continuación*—Véase núm. 76)

En la figura núm. 4 adjunta, representamos en sección los sótanos de una casa importante de la Avenida de Mayo. Los muros de la fachada descanzan sobre pilares cuadrados de 1.05 de lado; á m. 1.50 adelante, distancia máxima permitida por el art. 138 de la Ordenanza Municipal, para los tragaluces, se halla el muro de contención de las tierras; este muro mide 0m45 de espesor en toda su altura de 10 m; se halla unido con todos los entrepisos y, además, á 3m00 debajo de la vereda está ligado con un falso piso horizontal de 0m20 de espesor, recubierto de tierra.



(Fig. 4)

Las excavaciones que se practican actualmente en la Avenida de Mayo para la construcción del subterráneo han venido á demostrar que las tierras del subsuelo, á partir de 3 á 4 m. de hondura, pueden sostenerse casi á plomo, mientras que desde el suelo hasta la hondura referida, el talud que se forma es variable entre 55 y 70°; por excepción, hay sitios con tierras de menor consistencia donde, se han producido derrumbes, debido á las frecuentes lluvias de la estación y el talud, á 60° ó 70°, principia desde el pie de la excavación, según observaciones hechas de *visu*.

Hecha esta digresión, observaremos que un espesor uniforme de 0m45 de muro no puede ser admitido sino en el caso de un subsuelo consistente; el falso piso A C (fig. 4) debe ser construído en el punto donde la consistencia de la tierra del subsuelo sea todavia bien acentuada y este piso debe ser bien unido con el muro; seria conveniente armar su interior de barras de hierro como los pisos de cemento armado á fin de impedir su separación de la pared. El rol de este falso piso es impedir á las aguas de lluvia de acceder hasta la pared y de separar las tierras de relleno de la parte superior de las tierras firmes del subsuelo, contribuyendo por el peso de las tierrasde relleno que actuan encima á una mayor estabilidad del muro. Realizada la obra, las condiciones de estabilidad del subsuelo no han variado, es sencillamente la pared en vez del maciso continuo de tierra que límita este subsuelo por un lado. Para que este estado se mantenga invariable, es preciso que la vereda y la calzada sean impermeables.

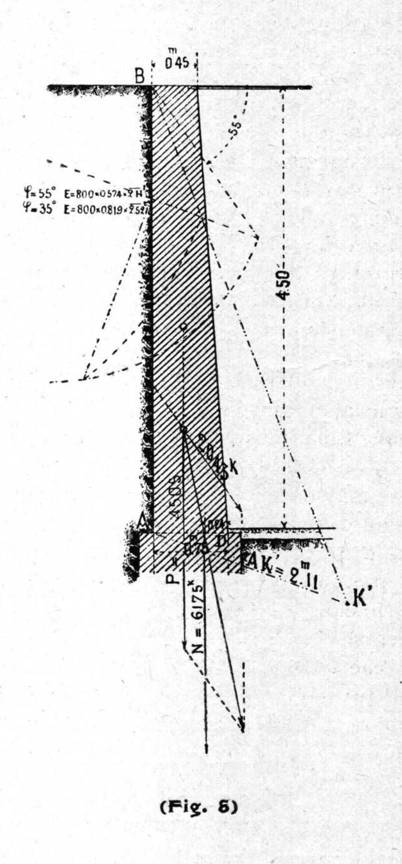
En las condiciones apuntadas, la parte D F H sirve de revestimiento á la pared de tierra consistente y el cálculo del muro puede reducirse á la parte superior; se dará entonces á todo el muro el espesor uniforme requerido arriba para la contención de las tierras de relleno, á menos que el subsuelo fuese de tosca dura que permitiese una disminución de este espesor.

En el caso que nos ocupa, el terraplén que produce el empuje ha sido hecho de tierra colorada, apisonada, cuyo talud natural es proximamente de 55°. Según el cálculo gráfico, para $\varphi = 55°$, resulta para el empuje contra la parte A B del muro la cifra 863 kg. y la presión unitaria, para un muro de 0.45 de espesor, sobre la arista D es ya de 5, 3 kg. aproximadamente, por cm.^{2} Si φ fuera igual á 50° y el espesor del muro siempre de 0m45, esta presión k se elevaría á 8 kg. 8 y para $\varphi = 45°$ se tendría k = 88 kg.

No conviene, en un cálculo de proyecto, admitir para k una cifra superior á 5 ó 6 kg. por cm^2 porque, como se desprende del ejemplo ele-

gido, con una pequeña modificación de la naturaleza de las tierras, como la que traería su imbibición con agua, puede aumentar la presión unitaria en las juntas á cifras considerables, á menudo incompatibles con la resistencia del material.

En las avenidas de esta Capital y aún en la Avenida de Mayo, el caso de 3 sótanos superpuestos á que se refiere la fig. 4 es raro; el caso más frecuente es él de un sótano único de 4m á 4,50 de altura, como se indica en la fig. 5. El muro de contención se halla debajo de la vereda á 1.30 ó 1.50 de distancia del muro de fachada.



(Fig. 5)

Para estudiar este caso, haremos abstracción, como en el ejemplo precedente, de la sobrecarga en la vereda, porque si la gente que pasa sobre el terraplén contribuyé á aumentar el valor del empuje, la que pasa sobre los tragaluces junto á la fachada tiende por su peso á aminorar el efecto del mismo.

En la fig. 5, la altura del sótano, desde el piso hasta el tragaluz, es de 4m50. El espesor del muro es supuesto variable según la naturaleza de la tierra que produce el empuje. Damos á continuación los resultados obtenidos por el cálculo:

Talud natural de las tierras	Empuje en kg. por m. lineal	Peso del muro por m. lineal	Espesores del muro	Presión en kg. por cm.² sobre la arista de mayor fatiga
$\varphi = 55°$	E = 2043	P = 3898 kg.	Arrib. en T 0.45 Abajo en A 0.60	$k = \frac{2 \times 5550}{1000} = 11$ kg. 1
$\varphi = 55°$	E = 2043 k	P = 4505	Arriba 0.45 Abajo 0.75	$k = \frac{2 \times 6176}{2400} = 5$ kg. 1
—	—	—	—	—
$\varphi = 35°$	E = 4160 k	P = 6765 kg.	Arriba 0.60 Abajo 1.20	$k = \frac{2 \times 9100}{3100} = 5$ kg. 9

De estos cálculos, se desprende que siendo aislado el muro de contención, para tierras de poca consistencia habría que darle 1m20 de espesor en el pie y 0m60 en corona para que ofreciere suficiente resistencia. Para tierras no removidas, ó tierras de relleno de buena naturaleza apisonadas y abrigadas de la humedad, estas dimensiones podrían ser reducidas á 0.75 en el pie y 0.45 en corona.

Estos espesores podrían ser disminuidos aún más si se construyesen muros transversales que uniesen el muro de contención con los pilares de material ó las columnas de fierro que soportan la fachada. Aquellos muros transversales obrarian entonces como contrafuertes.

En un próximo número nos ocuparemos de los muros provistos de contrafuertes.

Constante Tzaut.
Ingeniero Civil.





LOS CONCURSOS INTERNACIONALES DE MONTEVIDEO

PALACIO DE GOBIERNO

FUNDAMENTOS DEL FALLO

En Montevideo, á los catorce días del mes de Abril de mil nuevecientos doce, se reune el Jurado para dictaminar sobre los proyectos de Palacio de Gobierno. Se hallan presentes los señores Morra, Lossio, Gianelli, Lavignasse, Nadal, Campos y Baroffio y bajo la presidencia del señor Morra se abre la sesión. Leía y aprobada el acta de la reunión anterior, el señor Presidente manifiesta que debiéndose votar para la adjudicación de los premios á los proyectos del Concurso, conviene resolver antes si se hará por voto nominal ó secreto. Se entabla sobre este punto un pequeño cambio de ideas y se resuelve por mayoría que sea secreto. Se promueve enseguida la cuestión referente al voto del Presidente. El señor Nadal opina que á su juicio debia votar como miembro del Jurado sin perjuicio de tener las prerrogativas de su cargo para los casos de empate. El señor Presidente cree mas conveniente reservar su voto para los casos de empate; después de un cambio de argumentos se aprueba este parecer y se pasa á considerar los puntos del programa, relacionados con los premios á otorgarse. Dice el señor Presidente que después del minucioso examen hecho se puede ya pronunciar la Comisión sobre el mérito relativo á los proyectos y la invita á votar cuales son los que merecen ser premiados. Hace presente el Secretario, que conociéndose la opinión de varios miembros sobre la dificultad que existe en acordar el primer premio conviene resolver antes si entre los proyectos mejores hay alguno merecedor de esa distinción. El señor Pedro Nadal manifiesta el deseo de que quede constancia expresa de su voto por la designación del primer premio por considerar que los méritos que ostenta el proyecto preferido por el Jurado son mas que suficientes para hacerlo merecedor de esa distinción y que en cambio los defectos apuntados se refieren sobre todo á cuestiones de detalle que no afectan la grandiosidad y claridad del partido obtenido ni las ponderadas líneas generales del proyecto. Son defectos capaces de subsanarse facilmente en el estudio de los planos definitivos, sin necesidad de sacrificar ninguna de las grandes soluciones que caracterizan el proyecto y que han motivado la preferencia del Jurado.

Por lo demás cree que el hecho de otorgar á un proyecto el primer premio no significa declararlo perfecto pues si esa fuera la mente de los Concursos Públicos jamás en ninguno de ellos se habría discernido esa recompensa como lo prueban acabadamente las extensas observaciones y críticas que en los diversos fallos de los grandes concursos internacionales acompañan siempre el proyecto premiado. Tampoco cree que el objeto de los Concursos Públicos sea el de obtener una obra de ejecución sino de elegir un proyecto qué por la bondad de su partido, la superioridad de sus grandes líneas, la brillante solución de sus puntos culminantes, lo apropiado de su caracter y, en general, por la mejor comprensión é interpretación del programa ofrezca suficientes garantías de realizar mediante un estudio definitivo el edificio digno de su destino y de su época. En el caso actual en que la ubicación del edificio no es aun conocida, adquieren mayor fuerza estas observaciones por cuanto cualquier proyecto premiado deberá forzosamente sufrir modificaciones para ser adaptado á los desniveles y forma del terreno que se le destine.

Por lo demás, agrega, estos defectos de detalle son reconocidos por los mismos concursantes, pues el autor del proyecto preferido declara en su memoría que la distribución de ciertos locales debe solamente tenerse en cuenta como una primera indicación y que todo su esfuerzo se ha concentrado en el estudio de las líneas generales.

Considera tambien el señor Nadal que si en todos los Concursos Públicos es dado esperar defectos en los proyectos presentados, por las dificultades de interpretación del programa y por razones que se refieren á la naturaleza misma de los concursos, ellos deben sorprender menos aún en este caso en que los concursantes europeos sólo han dispuesto de cuatro meses para interpretar un programa poco explícito y para ejecutar gran cantidad de planos á una escala doble de la que es usual en esta clase de concursos. Y es de suponer que dada la brevedad del plazo haya sido forzoso sacrificar el estudio del detalle al estudio del conjunto y á la magnitud del trabajo material. Considera además que en estos países en que tan conveniente es la contribución de los grandes arquitectos extranjeros para obtener obras de indiscutible valor artístico, solo en casos perfectamente definidos se debe recurrir á la peligrosa y extrema solución de negar el primer premio como ha sucedido ya en los Concurso Internacionales de le Facultad de Medicina y Palacio Legislativo. Si esa tendencia persistiera, el descrédito caería sobre nuestros concursos y no bastará en el futuro el pequeño aliciente de la invitación paga para asegurarnos la concurrencia de artistas de verdadero mérito.

Agrega que la designación de un primer premio sería una lógica consecuencia del éxito del Concurso, de que se éxito reconocido por todos y probado por el hecho haya creído conveniente aumentar el número de premios.

Para terminar declara que estas opiniones en lo que se refieren al caso presente son tan arraigadas que en su concepto aún faltando el proyecto preferido, habria otros que por sus grandes méritos se harían acredores á la mayor recompensa.

El señor Lavignasse opina que, por el contrario, por lo que se desprende de las observaciones hechas por el Jurado al estudiar cada proyecto, ninguno de ellos tiene méritos suficientes como para amenguar tanto la importancia de los errores y deficiencias que se han notado. Por otra parte, agrega, el proyecto considerado como mejor no está en condiciones de ser ejecutado con simples modificaciones de detalle, sino que requiere cambios y alteraciones que podrían modificar sensiblemente el proyecto. El señor Lossio está de acuerdo con las ideas emitidas por el señor Lavignase

y agregaque en su concepto aún reconociendo como mejor al proyecto referido, su arquitectura la considera desprovista de cualidades como para ser calificada de primer premio en un concurso internacional.

El señor Campos es de opinion que para juzgar los proyectos no se puede tener en cuenta la mayor ó menor posibilidad de arreglo de una planta porque esto implicaría salirse de la cuestión á tratar que es simplemente valorar el mérito de un proyecto con los elementos que se presentan al Concurso y agrega que con tan arbitrario criterio habría más de un proyecto que tambien podría ser arreglado ya en su planta como en su arquitectura exterior ó en su decoración interna y que por lo tanto podría llegar á cumplir las exigencias de una excelente composición. Con ese procedimiento primaría en el Jurado un criterio que lo llevaría á prejuzgar sobre las posibles soluciones á darse á cualquier proyecto,a bandonando desde luego los elementos únicos que debe tener en cuenta para juzgar, esto es, los proyectos presentados. Y aún admitiendo que ese criterio primara no cree que se lograría facilmente un arreglo del proyecto preferido sin sacrificar soluciones que en él son fundamentales, como por ejemplo la de la entrada que para hacerla grandiosa impone todo el cambio de un partido arquitectónico y la defectuosa disposición en desnivel en la planta del 2º piso que obligaría á abandonar el partido adoptado en la fachada actual para los motivos de ángulos. Y esta diferencia de nivel observada, nó que está acusada en planta, coloca al Jurado en la imposibilidad de saber cómo solucionaría el proyectista la modificación que de cualquier modo se impone y que talvez pudiera traer cambios fundamentales. Dice tambien que no en todos los concursos se hacen necesarios cambios en la estructura general ó de partes importantes de los proyectos premiados pues, sin ir muy lejos, en Montevideo se han realizado algunos sin modificaciones, como la Facultad de Derecho.

Agrega el señor Campos que dado el caso especial del presente concurso derivado de un movimiento de opinión producido por no creerse conveniente un proyecto aceptado por el Gobierno, que requeria grandes modificaciones en su plan y en su parte estética, el jurado está obligado, para dar satisfacción á los quelo refutaron, á exigir que el nuevo proyecto sea sino la expresión fiel de un trabajo ideal,—puesto que nada puede pedirse perfecto—por lo menos un trabajo casi de ejecución que no requiera modificaciones fundamentales que vendrían á desaturalizar el espíritu del llamado á Concurso.

Ademas, nadie ignora que el móvil perseguido refleja el deseo de obtener un proyecto realizable y cree que ésta fué la mente de los poderes públicos al hacer el sacrificio de abandonar las obras iniciadas dejando en suspenso un contrato de arrendamiento á la espera de la elección del proyecto completo y no solamente indicación de ideas, porque exije escalas grandes para plantas y detalles con documentos completos. Las mismas bases, por otra parte, reclaman una garantía de bondad casi indiscutible desde que exigen una mayoría que se acerca á la unanimidad de los miembros del Jurado para discernir el primer premio,

Sigue el señor Campos diciendo que sería injusto poner el proyecto preferido en superiores condiciones que los demas teniéndose en cuenta la declaracfón del proyectista que manifiesta él mismo sin ambajes que el estudio que ha hecho no es completo, pues con este criterio habría que encarar los defectos de los demas proyectos y el Jurado tendría que dejar librado á posteriores estudios las soluciones acertadas ó no que se realizarían en las modificaciones de los primeros proyectos. Esto obligaría á la Comisión á prescindir en cierto modo de los elementos de juicio que los proyectistas le entregan, únicas pruebas que pueden ser tomadas en cuenta, poniéndose en un terreno de duda para juzgar sobre la bondad de los trabajos presentados al certámen. Agrega que para la apreciación del mérito de los proyectos el Jurado no puede entrar á considerar el tiempo que han tenido los proyetistas, pues su misión tebe comentarse, única y esclusiva. mente al Gobierno la adopción del proyecto que pueda dar un palacio cómodo y monumental que es la finalidad que se persigue.

Por lo demas, cree que el Jurado ha reconocido en tesis general la escasez del tiempo acordado y el exceso de trabajos pedidos, lo que motivó un cumplido elojio á todos los trabajos presentados. En cuanto á la idea de que artistas consagrados nos presten su indiscutible talento para la obtención de obras artísticas, la halla muy plausible y la comparte; pero esto debe admitirse siempre que no afecten los legítimos intereses y los anhelos del país, que desea obras de indiscutible mérito, y cuando ese mérito es discutible muy apesar nuestro no debemos aceptar sus obras si ellas defraudan nuestras esperanzas.

La supresión de un premio no cree el señor Campos que importe descrédito para nuestros concursos; se inclina á creer que más lo importaría el aceptar obras que aunque buenas, pero con serios defectos, se calificaran como excelentes de inmediato por el solo hecho de resultar las mejores de un concurso. A su juicio la circunstancia de no otorgarse el primer premio no significa que no pueda hallarse proyectos merecedores de que se le adjudiquen una compensación á los estudios serios hechos y á los méritos que encierran y que cumpliendo con la facultad que le dá el programa, se distribuya el premio desierto tanto como una justa compensación como para que no quede la duda de que el Estado desea economizar esa suma, único argumento que quedaría para decir que el éxito de los futuros concursos queda comprometido. Para pensar que á su uicio no debe darse el primer premio para el proyecto considerado mejor recuerda ademas lo dicho antes, que él adolece de muchos otros defectos, como comunicaciones entre ministerios y la Presidencia por galerías exteriores; penetración de unos cuerpos de edificio en otros quitándole el mérito de una clara separación en la agrupación que constituye cada ministerio; defectuosa y exigua distribución de las partes destinadas á servicio de guardia, bomberos, etc.; muchos locales desprovistos de luz directa, locales pequeños que abarcan dos pisos; espacios perdidos detras de los grandes atrios, y en cuanto á la fachada, la encuentra demasiado inspirada en los edificios de la Plaza de la Concordia de París, lo que nos daría un monumento sin rasgos propios y originales, tratado con un espíritu que no refleja la época presente, en su tendencia para la adaptación de los clásicos estilos. *(Continúa).*

SEXTO CONCURSO ESTÍMULO DE ARQUITECTURA DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS

FALLO DEL JURADO

A los quince días del mes de Mayo de 1912, reunidos en el local de la Sociedad Central de Arquitectos, los señores arquitectos Srs. Carlos Morra, Juan A. Buschiazzo, Paul B. Chambers, Eduardo Le Monnier, Carlos Vidal Cárrega y el ingeniero señor Alfredo Galtero (este último representante del señor Intendente Municipal), miembros todos del Jurado del sexto concurso «Estímulo de Arquitectura»; después de examinar con toda detención los diez y seis proyectos presentados, cuyos lemas se mencionan en la nota precedente, y de haber procedido á eliminar los que consideraron de menores méritos, resolvieron otorgar el primer premio al proyecto señalado con el lema «Luz y aire», el segundo al denominado «Educar es gobernar» y el tercero al que lleva el lema «Sabiduría». Abiertos los sobres que correspondían á éstos proyectos, resultaron ser autor del proyecto «Luz y aire» el señor Antonio Merguin, del señalado con el lema «Educar es gobernar», el señor Alfredo C. Amenta, y de «Sabiduría» el señor J. W. Brown. Se deja constancia de que todas las resoluciones de este Jurado, han sido dictadas por unanimidad de votos.

(Firmados) Juan A. Buschiazzo, E. Le Monnier Paul B. Chambers, Alfredo Galtero, Carlos Morra, C. Vidal Carrega.

FUNDAMENTOS DEL FALLO

Estando en el espíritu del Jurado exteriorizar las razones que ha tenido en cuenta para adjudicar respectivamente el primero, segundo y tercer premio, á los proyectos «Luz y aire», «Educar es gobernar» y «Sabiduría», como consta en el acta levantada con fecha 15 de Mayo de 1912, se pasa á explicar en síntesis dichas razones.

Ha tenido que lamentar el Jurado que á la primera categoría no se haya presentado ningún proyecto, quedando por consiguiente desierto el concurso en esta parte; sin embargo se ha declarado plenamente complacido por el éxito obtenido en la segunda categoría, á la cual han sido presentados 16 proyectos, que están en exposición en el local social, y cuyo conjunto representa un verdadero esfuerzo de labor é inteligencia, llenando ampliamente los propósitos de estímulo á la arquitectura, que persigue la Sociedad Central de Arquitectos.

En el estudio de los proyectos, el Jurado ha debido proceder por eliminación, habiendo tenido en cuenta como mérito principal el estudio de las plantas, es decir, la distribución para la luz y aire de las aulas, cuya condición se consideraba el punto más importante del proyecto.

Los proyectos premiados: «Luz y aire», «Educar es gobernar» y «Sabiduría», tienen el acceso á las aulas por un corredor interno y reciben luz unilateral izquierda, directamente del exterior. A estos proyectos ha debido reconocérseles el mérito de haber salvado, de una manera feliz, el inconveniente de lo angosto del terreno, habiendo recostado las aulas sobre un lado de manera de obtener el mayor espacio libre para la luz del costado derecho del terreno, lo que dada la orientación del mismo, es lo más favorable para la claridad de las aulas. El primero y segundo están en estas condiciones: el tercero, si bien está muy lejos de estos dos, es en cambio grandemente superior al resto de los demás proyectos, cuyas plantas son en algunos absolutamente inaceptables y en otros bastante malas.

SEXTO CONCURSO ESTIMULO DE ARQUITECTURA DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS

Proyeto lema: ESCALA

UNO DE LOS MEJORES PROYECTOS POR LA ARQUITECTURA DE SU FRENTE

Sería muy largo explicar en estas consideraciones, los graves defectos de que adolecen en general los proyectos no premiados, algunos de los cuales carecen en absoluto de luz y ventilación; otros la tienen defectuosa porque la reciben de un corredor; otros como el «América», proyectan las aulas de manera que los alumnos reciben luz de frente, defecto tan grave que hace inaceptable una planta en tales condiciones.

Los dibujos en general son buenos y bien presen-

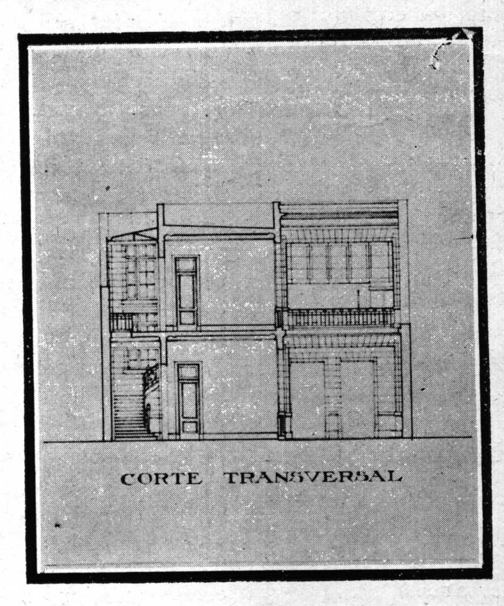
tados; pero debe hacerse constar que la base del concurso era la utilidad del edificio á proyectarse, la que viene á ser una función directa de la distribución de la planta, cuya parte principal debió referirse siempre á las aulas, por cuanto el destino del edificio era una escuela.

En tesis general, los proyectos no premiados pueden clasificarse en grupos, á los fines del juicio crítico, en esta forma.

1.º Los que han colocado aulas laterales y corredor central, entre los que figuran, con pequeñas variaciones *Neptunus*, *Labor omnia vincit*, *Fenix*, *Tal vez*, y *Estudio*. La inconveniencia de esta distribución no puede discutirse, por cuanto las aulas resultan de condiciones de luz desastrosas.

2.º Los que han ubicado las aulas completamente arrimadas á uno de los muros medianeros, dando acceso á aquellas por un corredor externo, el que además de los inconvenientes que tiene como acceso, tiene el más grave de quitar mucha luz á las aulas, aunque este sea abierto, además que la ventilación en estas circunstancias resulta muy defectuosa. Entre estos pueden figurar *P. B. T.*, *X.*, *Sarmiento*, y *América*.

3.º En este grupo pueden incluirse los proyectos restantes, que por sus diferencias se consideran cada uno por separado.



Proyecto lema «LUZ Y AIRE»
Vease la perspectiva del frente y plantas en otro lugar.

Proyecto *El Despertar*. Este proyecto tiene su corredor interno y recibe directamente la luz del exterior, pero por lo visto no tuvo en cuenta el proyectista, que el Programa indica que el edificio debe ser construído en el radio de la Capital Federal y que se trata de una escuela primaria, á la que deben concurrir alumnos en la edad infantil, y para quienes son absolutamente indispensables los rayos solares, lo que no podría ser en el presente caso, por cuanto ha sido orientada al sud. Hay además otros defectos que no es del caso enumerar, por cuanto han sido ya bastante discutidos por los miembros del Jurado, quienes, como ya se ha dicho, han dado preferente atención á la ubicación de las aulas.

Proyecto *Sarmiento educador*. — Este proyecto tiene también su acceso á las aulas por un corredor interno y la luz directa del exterior; pero la planta baja resulta pésima para las aulas por cuanto la luz que es aparentemente unilateral, resultará muy defectuosa por la estrechez del patio y el excesivo ancho de las aulas.

Proyecto *Ampurdá*.—Este proyecto no es admisible, por cuanto la luz está distribuida en malísima forma y además se han ubicado los bancos escalonados, cosa inaceptable para escuelas primarias.

Proyecto *Escala*.—Este es un proyecto meritorio por la presentación; su dibujo revela una habilísima mano.(*) Es de lamentar que en este proyecto se haya tenido tan poco en cuenta la luz y ventilación del gimnasio y biblioteca, que están ubicados en un subsuelo, y que las aulas hayan sido orientadas en sentido que se considera inverso, por las razones dadas en la crítica del proyecto «El Despertar». Además, la planta de la casa habitación del Director, resulta sumamente complicada.

Buenos Aires Mayo 24 de 1912.

ECOS EDILICIOS

Dirección de Arquitectura Escolar

Nombrado el ingeniero don Alberto Palacio. director de arquitectura del Consejo Nacional de Educación, ha hecho algunas declaraciones, al iniciar las tareas de su cargo, que concuerdan sensiblemente, en algunos puntos, con ideas sustentadas en estas columnas, respecto del mejor procedimiento para ejecutar edificios públicos, por cuyo motivo nos es grato reproducirlas á continuación:

—«Cree, el señor Palacios, que la dirección de arquitectura del Consejo de Educación, no debe en lo sucesivo preparar los proyectos para los edificios escolares, porque ello implica, en su concepto, subalternizar sus funciones directivas con evidente perjuicio de los intereses por los que debe velar. La elaboración de los proyectos y dirección técnica de las construcciones se confiarán á profesionales extraños á la dirección y discretamente seleccionados mediante concursos privados que acrediten el aporte científico con que cada uno de ellos contribuiría á la solución de los múltiples problemas inherentes á la arquitectura escolar. Estima que afrontar el estudio de éstos con los elementos propios de la oficina cuya dirección va á desempeñar, importaría esterilizarlos en esfuerzos generalmente superiores á su capacidad y con detrimento para el desarrollo de una acción eficiente en otros órdenes de trabajos igualmente importantes y delicados.»

«Pero la dirección general de arquitectura proyectará indirectamente los edificios formulando en cada caso, las bases y programas á que ajustarán sus trabajos los profesionales que aspiren á la dirección técnica de los mismos; proponiendo modificaciones á los proyectos presentados y aconsejando al consejo sobre su aceptación ó rechazo, etc., y no materializará su ejecución en dibujos hechos en la oficina á su cargo.»

«En cambio, estudiará detenidamente las propuestas y condiciones de construcción á fin de evitar las imprevisiones, asaz frecuentes, de los contratos y que se traducen siempre en obras adicionales discutibles; informará sobre las licitaciones y fiscalizará constantemente la construcción de los edificios, contraloreando la acción de los arquitectos que responderán ante ella de la eficacia de sus servicios.»

«Entiende que esta parte de su programa, á la que asigna capital importancia, se desarrollará sin que importe mayor gasto que el que resultaría de proyectar las obras en la oficina mis-

(*) Vease el frente en la página anterior.

ma, por cuanto es sabido que el rendimiento del empleado de un particular es siempre muy superior al que se obtendría de la misma persona al servicio del estado, máxime cuando se trata de dibujantes proyectistas caya labor es difícil de contralorear.»

«En cuanto á los honorarios de los profesionales, nos observó que no se alterarán aunque la construcción se prolongue por cualquier motivo; y en cambio ocurre actualmente que se mantiene el mismo número de empleados mientras dura la construcción, pesando sus sueldos sobre el erario en proporción al tiempo.»

«Además, en la forma proyectada, estarán al servicio de la dirección de arquitectura un núcleo de profesionales distinguidos y responsables de su actuación, cualidades que no pueden reunir los dibujantes.»

«Los concursos á realizarse aportarán ios elementos indispensables para mejorar progresivamente los tipos escolares con el caudal de observación y estudio de cada uno. Se evita también así que los ingenieros y arquitectos permanezcan ajenos como ahora á esas construcciones, por el monopolio que en la preparación de los proyectos ejercía la dirección de arquitectura.»

«En la actualidad el presupuesto mantiene á una serie de empleados, dibujantes y proyectistas, que perciben sus haberes, haya ó no edificios en construcción, recargando injustamente los gastos del Consejo. En lo sucesivo los gastos deberán estar en relación directa con las construcciones que se realicen.»

«Si la dirección de arquitectura se desentenderá de los trabajos de dibujos y proyectos de construcciones nuevas, prestará en cambio especial atención á la conservación en buen estado de los edificios existentes, al estudio de las reformas de que sean susceptibles en razón de los recursos disponibles y de las necesidades de los distritos, á la formación del catastro general del consejo q ie hoy no existe; y al estudio de planes metódicos de construcción.»

Nuestra edificación urbana

En Abril último, se han concedido en esta Capital 1287 permisos de edificación, de los cuales 678 para casas de un piso bajo, 83 de un piso alto, 28 de dos, 15 de tres, 9 de cuatro, 5 de cinco, 2 de seis, 1 de siete y 2 de ocho pisos altos, siendo los restantes de obras de menor importancia.

En el primer cuatrimestre del año, se han concedido 4777 permisos, de los cuales 2478 para construcciones de un solo piso, 350 de un piso alto, 131 de dos pisos, 52 de tres, 24 de cuatro, 16 de cinco, 6 de seis, 1 de siete y 2 de ocho.

La superficie total cubierta por estas construcciones, suma 744.407 metros cuadrados.

Estos datos demuestran que la edificación sigue en proceso ascendente, pues las cifras anotadas son superiores á las de años anteriores, hecho que se presta á conjeturas, dado que, además del alza de los materiales y mano de obra, se nota un malestar económico bastaute acentuado en todas las esferas de la actividad comercial.

Habrá hecho bancarrota el proverbio francès «Quand la batisse va, tout va», ó será él un proverbio exclusivamente francés?

Palacio Municipal de Córdoba

Leemos en un diario:

«El actual intendente de la municipalidad de Córdoba, se preocupa de la construcción de una casa para la municipalidad, que esté en relación con la importancia de esa ciudad.»

«Con tal fin se ha realizado una reunión á la cual han asistido varios ingenieros encargados de estudiar los planos que han de servir para la construcción del futuro palacio. Entre esos planos se encuentra uno que *empezó* á preparar el ingeniero Curet y que quedó inconcluso por fallecimiento de su autor.»

«La Voz del Interior», hablando de este asunto, dice que entre otros diversos planos *encargados* por la municipalidad hay grandes discrepancias que impiden la inmediata ejecución de los trabajos, por cuyo motivo el jurado, compuesto de ingenieros y algunos concejales, los estudiará ya sea introduciendo modificaciones si es necesario ó encargando otros nuevos al departamento de obras públicas.»

«Conforme se resuelva esto que es primordial, se llamará á licitación pública para la construcción de un edificio que esté en relación con los progresos edilicios de la docta ciudad.»

La lectura de los párrafos trascriptos, deja una duda profunda respecto de la posibilidad de la realización de la aspiración que el último señala.

No es posible, en efecto, entrever una solución medianamente recomendable en este caso, á base de un cenáculo de *doctores* á quienes se les ocurre adoptar un proyecto iniciado por un profesional que murió dejando su obra en ese estado. Creemos que á ningún colega se le ocurrirá tampoco que este procedimiento fantástico pueda dar un sensible resultado, tratándose de una obra arquitectónica.

Si no temiésemos ver repetirse el caso de un jurado cordobés que premió un proyecto de edificio escolar, á erigirse frente á su plaza principal, cuyo proyecto no habría siquiera merecido los honores de la aceptación en un concurso entre estudiantes de primer año de maestros mayores de una escuela industrial, nos permitiríamos indicarles á los ediles de Córdoba que el concurso es un medio generalmente adoptado en casos semejantes, el cual suele dar excelentes resultados. Pero, despuès de aquel fallo! no nos animamos!.

Y conste, sin embargo, que los concursos suelen tener hasta la ventaja de permitir eliminar cartas forzadas á las cuales no se satisface con honorarios inferiores al quince ó veinte por ciento!!.

Edilicia puntana

He aquí una iniciativa que demuestra que «la luz nó nos viene exclusivamente del Norte»:

Un diputado de la Provincia de San Luis ha sometido á la consideración de la legislatura, un proyecto por el cual se grava con el importe del 3 % de la valuación, á las propiedades de feo aspecto, dentro de cierto radio de la Capital de la Provincia. Conviene tener presente que el impuesto actual á la propiedad es de 4 por mil.

Si se considera lo que es actualmente la edilicia puntana. se convendrá en que nnnca habrá hallado más apropiada aplicación aquello de «á grandes males, grandes remedios»

La iniciativa del diputado puntano, además de original, resulta la antítesis de la teoría del *plus volarem* que el Poder Ejecutivo nacional pretende aplicar en vasta escala en estos momentos. y, si ella da resultados podría incorporarse á la legislación moderna bajo el título de *impuesto al adefesio*.

Una ciudad dónde surgen iniciativas cual la que nos ocupa, para obtener su embellecimiento edilicio, no puede hallarse en apuros para elegir un intendente municipal.

¡Feliz San Luis!

Sociedad Central de Arquitectos

EXTRACTO DE LAS SESIONES DE LA COMISIÓN DIRECTIVA

Sesión de Junio 1 de 1912.

Presentes: Presidencia: CARLOS MORRA

(Orden de llegada)
VIDAL CÁRREGA
FOLKERS
CONDER
OLIVARI

La C. D. toma conocimiento de una indicación relativa al Reglamento de Construcciones, formulada por el consocio arquitecto señor Paul B. Chambers. El señor Presidente expone que ya se ha contestado al señor Chambers, remitiéndosele una copia de la nota que la Sociedad dirije al Concejo Deliberante, pidiendo algunas reformas al mencionado Reglamento.

Se lee una consulta del señor Juez Civil doctor Seeber, referente á precios corrientes de materiales y trabajos. Se aprueba la contestación dirigida por la Presidencia.

Se lee otra consulta del mismo magistrado pidiendo datos acerca de un supuesto consocio y á la vez una lista completa de los miembros activos de la S. C. de A.

Se lee una consulta sobre interpretación del arancel que formulan dos socios. Después de estudiar el asunto, se resuelven los términos en que se debe contestar dicha consulta.

Se toma en consideración un pedido de cesión del local social para una reunión preparatoria de un nuevo partido político. Teniendo en cuenta la índole de dicha reunión se resuelve no acceder á lo solicitado.

Se leen dos cartas cambiadas entre los señores Presidente y Vice-Presidente de la Sociedad, con motivo del envío al local social del bronce donado por el Gobierno Oriental al señor Morra en recuerdo de su actuación en los concursos de Montevideo.

De acuerdo con una nota de la Intendencia Municipal pidiendo el nombramiento de un delegado de la S. C. de A. para el jurado del concurso de planos del Mercado del Plata, el señor Presidente propone al Vice-Presidente señor Conder; pero habiendo éste declinado el cargo en razón de un próximo viaje á Europa, queda designado por unanimidad el Presidente señor Morra.

Se toma conocimiento del fallo del jurado nombrado para el concurso Estímulo. El Secretario señor Vidal Cárrega explica la actuación del jurado y dá en síntesis las consideraciones en que funda su fallo.

Sesión del 25 de Junio de 1912.

PRESENTES: Presidencia: CARLOS MORRA

(Orden de llegada)
MORRA
FOLKERS
HARPER
VIDAL CARREGA

Se leyó un pedido de admisión como socio activo del señor Enrique Chanourdie, presentado por los consocios señores Eduardo Le Monnier y Jacques Dunant. Después de una breve deliberación y teniendo en cuenta que el señor Chanourdie se halla en las condiciones que exijen los estatutos sociales, se acepta por unanimidad.

El señor Presidente informa que á pedido de la Comisión pró-Hospital del Centenario. del Rosario de Santa Fe, ha autorizando á la misma á remitir al local social una colección de planos y pliego de condiciones para que pueda ser consultada por las empresas que deseen concurrir á la licitación de dicha obra. Se aprueba.

Se lee una circular del Concejo Deliberante pidiendo á la Sociedad la remisión de un memorial escrito donde consten las críticas que le merezcan las ordenanzas municipales en vigencia, en la parte que conciernen al gremio. Se resuelve dar conocimiento de dicho pedido á los socios, para que estos puedan remitir á la Comisión sus observaciones personales, que se reunirán después en una nota general, para remitirla al Concejo Deliberante.

Se leen dos notas de los señores Vice-presidente don E. Lauriston Conder y Vocal señor Carlos Nordmann, comunicando que se ausentan por algunos meses del país. Se resuelve contestarlas acusando recibo y augurándoles un feliz viaje.

Habiéndose ya cobrado de la Intendencia Municipal el premio de $ 1.000 instituído para los concursos estímulo de arquitectura, se resuelve entregarlo al dibujante premiado, el viernes 28 del actual, conjuntamente con los otros dos premios que otorga la Sociedad.

El señor Folkers hace moción porque se tome alguna medida á fin de obtener que la Intendencia Municipal otorgue los premios del Concurso Municipal de fachadas. cosa que no se hace desde cuatro años á la fecha. Se resuelve averiguar previamente el motivo y proceder despuès en consecuencia.

Premios del 6.° Concurso Estímulo de Arquitectura

El 28 Junio procedió la comisión directiva de la S. C. de A. á la entrega de los premios del 6.° Concurso Estímulo de Arquitectura, acto que se verificó con caracter más modesto que en años anteriores, debido al duelo de la Sociedad por el inesperado fallecimiento de su asesor letrado doctor Klappenbach, ocurrido el 26.

Los premios fueron remitídos en proprias manos a los interesados, previas algunas palabras de justo encomio, del presidente de la Sociedad señor Carlos Morra, á los vencedores del simpático torneo.

Con las felicitaciones de los presentes al acto, recibieron pues sus respectivos premios los señores:

Antonio Merguin, 1.er premio, consistente en la suma de 1000 $ m/n (Como es sabido, este premio ha sido instituido por el Intendente Municipal doctor Anchorena);

Alfredo C. Amenta, 2.° premio, consistente en la suma de 150 $ m/n;

J. W. Brown, 3.er premio, consistente en la suma de 100 $ m/n.

CORRESPONDENCIA

Junio 12 de 1912

Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos, Don Carlos Morra.

La comisión especial, que tengo el honor de presidir, designada por resolución del Honorable Concejo Deliberante, con objeto de revisar las ordenanzas existentes y proyectar las reformas que signifiquen una verdadera humanización de sus disposiciones en armonia práctica con los fines que la determinan ha creído conveniente dirigirse á la corporación que usted preside. pidiéndole quiera presentar á esta comisión un memorial escrito, donde consten las criticas é inconveniencias de las ordenanzas que atañen al gremio, consignando los fundamentos y las observaciones á base de las cuales crea esa corporación la necesidad de la modificación de las ordenanzas observadas.

Aprovecho esta oportunidad para ofrecer á usted las seguridades de mi más distinguida consideración.

R. P. Emiliani — Secretario

E. T. Maglioni — Presidente

PIZARRON SOCIAL

Se previene á los dibujantes que busquen empleo, que en el local de la Sociedad, hay un pizarrón donde se anotan sus nombres y domicilios. para que sirvan de consulta á los socios que buscan empleados.

DIBUJANTES QUE SE OFRECEN

Angel Hermida; proyectista, Lavalle 1470.
Cecilio Nolly; proyectista, Larrea 1075.
Dante D. Spaini; proyectista, Tucuman 2888.
Rodrigo Maggiora; aprendiz, Santa Fé 1580.
Nicolau F. Roig; dibujante, Jna. Azurduy 2947.
Armando Franceschi; proyectista, Martinez 843.
Pedro Cherasco; dibújante, Bolivar 536.
Antonio de Bereziartua; dibujante, Bernardo de Irigoyen 262.
Antonio Guglielmi; copista, Bogotá 2929.
O. W. Petersen; proyectista, 25 de Mayo 518.
Manuel Zorrilla; dibujante, Pasco 1233.
Roberto Gioncheta; aprendiz, Montevideo 459.

Precios de Obras, Materiales de construcción y Jornales

PRECIOS DE MATERIALES (1)

Cerámica

Ladrillos: Refractarios	el millar	$		80.—
» De máquina	»	»		43.—
» De cal (espesor 5 1/2 cm) en la obra	»	»		35.—
» De 1/2 cal	»	»		28.—
» De pared	»	»		22.—
Ladrillos silico calcáreos (La Platense) modelo chico (En la fábrica: Riachuelo)	»	»		28.—
Ladrillos silico calcáreos (La Platense) modelo grande (id. id.)	»	»		32.—
Baldosas de Marsella, de piso, finas, varias marcas	»	»		66 á 80.—
» de Marsella, mecánicas marca «Merlat» 20 x 20	»	»		55.—
» de Marsella, mecánicas marca «Cayol»	»	»		54.—
» de techo	»	»		50.—
Tejas marca «Pierre Sacoman»	»	»		170.—
Azulejos blancos, 0,20 x 0,20	m²	»	3.40	3.70
Guardas floreadas » »	m¹	»	0.65	1.20
Azulejos blancos «Helman» 0,15 x 0,15	m²	»		4.50
» » «Torpedo» » »	»	»		4.40
» » «Espada» » »	»	»		4.20
» » de Marsella » »	»	»		3.30
Zocalo » » »	»	»	1.80	2.—
Cornisa » 0,15 x 3.85		»	1,20	1.50
Guarda floreada 0.15 x 0,7 1/2		»	1.—	1.20

Marmoles

Umbrales de 0.04 x 0.25 x 1.30	c/u	»	7.50

Mosaicos

Baldosas graniticas, superior sin cola	el m²	»		6.50
» » buena	»	»		5.50
» » inferior	»	»		4.—
» calcáreas, superior	»	»		7,90
» » buena	»	»		6.60
» » inferior	»		2.50	3.50

Cementos

Cemento Portland marca «Tigre» barrica de	180	Kg.	$	11.—
» » » «Josson» » »	200	»	»	8.90
» » » » » »	180	»	»	8.20
» » » «Granito» » »	180	»	»	7.30
» » » «Concordia» » »	180	»	»	7.50
» » » «Aguila» » »	180	»	»	7.30
Tierra romana fulminante marca «Lafarge»	Bocoy		»	14.—
Portland blanco, marca «Lafarge» barrica »	180	»	»	13.—
» extra » » » » »	180	»	»	15.—

Arena

Arena oriental:

Zonas atendidas por los Diques I y 4

			Vizcaino
En los Diques sobre carro	M³	$	4.—
» » » » wagón	»	»	4.—
Hasta Paseo de Julio y Juncal y Paseo Colón	»	»	5.—
» Callao y Entre Ríos	»	»	5.60
» Pueyrredón y Jujuy	»	»	6.—
Hasta Gazcón y Soler y de ésta por Canning hasta Av. Alvear y por el Sud Artes y Oficios	M³	$	6.50
» Caballito hasta Warnes y por el Sud calle Polvorin	»	»	6.80
» Flores	»	»	7.30
» Floresta	»	«	8.—

(1) **Nuestros suscriptores pueden pedir informes á la ADMINISTRACIÓN, sobre los datos consignados en esta Secciòn, á cuyo efecto pueden hacerlo por teléfono: U. T. 2208 Av.**

Zona Norte — Servida por Puerto Dorrego

En el Puerto Dorrego sobre carro	M³	$	5.—
Hasta Canning y Gazcón y por ésta hasta Corrientes	»	»	6.50
« Belgrano y Chacarita	»	»	7.—
» Ssavedra	»	»	8.—

HIERROS

Tirantes alas extra-anchas, especiales para columnas:

Altura, m/m 180. 200 y 250 Alas, m/m 180, 200 y 250 Grueso, m/m 8,5 8,5 y 10,5 Peso por metro, kilos 47,0, 55,4 y 82,5	Ton. $ oro	52.—

Tirantes de acero: Desde 30 hasta 40—	Ton.	$ oro	50.—
» » Perfiles menores de 28	»	»	42.—
» » T. de 0.08,	Ml	»	1.-
Columnas 3", con fundición	c/u	$ oro	25.—
» 1 1/2", para galería	»	»	9.—
Hierro canaleta marca «España» 6'/10'	100 kigs.	»	24.—
Tornillos con arandelas, 2 1/2"	el ciento	»	1.30
Caballetes, hierro galvanizado 6	c/u	»	1.—

GRAMPA LACROZE

Grampa Lacroze: (patentada). Para armar andamios, con su llave correspondiente — docena $ 20.—

Tomando 5 docenas 10 °/o de descuento.

MADERAS

Cedro del Paraguay	M³	$	70.—
Curupay del Paraguay	»	»	68.—
Lapacho en vigas rectas	»	»	65.—
» » curvas, flecha máx. 0,50	»	»	70.—
Pitiribi	»	»	60.—
Quebracho colorado	»	»	65.—
Viraró	»	»	60.—
Pitch-Pine	»	»	60.—
Pino americano N° 5 los	1000 pies²	»	300.—
» » » 7 »	»	»	220.—
» » » 8 »	»	»	170.—
» tea cielo-raso 1/2 x 6	»	»	180.—
» machimbrado 1 x 3	»	»	160.—
» de tea	»	»	130.—
» brasilero	«	»	160.—
» spruce, tablas y tablones	»	»	150.—
» » machimbrado	»	»	140.—
» » en tirantes	»	»	120.—
Fresno y roble 1", 1 1/2" y 2"	»	»	400.—
Nogal americano	»	»	600.—
» de Tucumán 1/2"	el pie²	»	0.20
» » 1"	»	»	0.19
» » 1 1/2" y 2"	»	»	0.18
Cedro en tabla de 1/2"	»	»	0.26
» » 1"	»	»	0.24
» » 1 1/2" y 2"	»	»	0.22
Tipa en tablones de 2" y 3"	»	»	0.25
Listones y alfajías de spruce, el paquete 16" 1 x 23.20 y 1/3 x 1/2		»	4.80
Listones y alfajías de spruce, el paquete 15" 1 x 3.05 y 1/3 x 1/2		»	4.60
Listones y alfajías de spruce, el paquete 14" 1 x 2.90 y 1/3 x 1/2		»	4.40
Listones y alfajías de spruce, el paquete 13" 1 x 2.75 y 1/3 x 1/2		»	4.—
Listones y alfajías de spruce, el paquete 12" á x 2.60 y 1/3 x 1/2		»	3.80
Postes enteros elejidos	c/u	$	3.60
» » comunes	»	»	3.30
» cortos	»	»	2.30
Estacones de ñandubay	M3	»	1.50
Varillas de lapacho 1 1/2" x 2", 54"	Millar	»	350.—
» » curupay 1 1/2" x 2", 54"	»	»	300.—
Tirantes madera dura 3 x 9	Ml	»	2.—
» » » 3 x 8	»	»	1.70
» » » 3 x 7	»	»	1.60
» » » 3 x 6	»	»	1.40
Alfajía » » 1 x 3	»	»	0..5
Postes cuadrados madera dura 10 x 10	»	»	8.—
» » » » 9 x 9	»	»	6.50
» » » » 8 x 8	»	»	5.15
» » » » 7 x 7	»	»	4.—
» » » » 6 x 6	»	»	2.90
» » » » 5 x 5	»	»	2.—
» » » » 4 x 4	»	»	1.—
» » » » 3 x 3	»	»	0.60
» » » » 2 x 2	»	»	0.40
Lapacho, 1 1/2" y 2"	el pie²	»	0.30
» en rayos, 2" x 43"	c/u	»	0.70
» » 2" x 36"	»	»	0.20
» » 2" x 38"	»	»	0.60
» » 1 3/4 x 32"	»	»	0.50
Cornisa de pino tea 1 x 6"	Ml	$	0.35
» » » » 1 x 4"	»	»	0.25
» » » » 1 x 3"	»	»	0.20
Guarda silla Spruce 1 x 6"	»	»	0.35
» » » 1 x 5"	»	»	0.35
» » » 1 x 4"	»	»	0.75
Contra-marcos Spruce 1 x 6	»	»	0.30
Zócalos Spruce 1 x 9	»	»	0.55
» » 1 x 6	»	»	0.20
Rosones de pino tea de 0.30	c/u	»	0.10
Respiraderos de pino tea de 0,12	»	»	0.30

VIDRIOS

Vidrios dobles colocados, m²		»	3.20
» sencillos » »		»	2.70
» dobles opacos »		»	4.20

VARIOS

Precios de la casa **Luis Spinedi é hijos:**

Arena oriental	M³	$	6.—
Baldosas para techo	Millar	»	45.—
» francesas de piso, comunes	»	»	60.—
» » » 1ª calidad	»	»	65.—
Cemento blanco en barricas de 180 kilos	c/u	»	12.—
» » artificial, 45 kilos de resistencia en barrica de 100 kilos	»	»	8.10
Cal hidráulica del Azul	1000 kilos	»	26.—
» » » apagada	1000 »	»	36.—
Cal viva de Córdoba	»	»	50.—
Azulejos blancos de 0.20 x 0.20	Millar	»	130.—
» » » 0.15 x 0.15 Belgas	»	»	4.50
» » » 0.15 x 0.15 Ingleses	»	»	5.—
Guardas valencianas de 0.20 x 0.20	Ml	«	1.40
» finas de 0.10 x 0.20	»	»	1.50
Tierra romana amarilla	Bocoy	»	12.50
Piedras Hamburguesas	M²	»	8.—
Zócalos blancos 15 x 15	Ml	»	2.—
» de color 15 x 15	»	»	2.20
Cornisas blancas 5 x 15	»	»	1.90
» de color 5 x 15	»	»	2.—
Guardas floreadas 10 x 15	»	»	1.20
Mosaico calcáreo desde $ 2.60 á		»	8.—
» granito desde $ 4.30 á		»	10.—

"REVISTA TECNICA"

FUNDADA EN ABRIL DE 1895

BUENOS AIRES

LAVALLE 420

Unión Telefónica 2208, Avenida

"ARQUITECTURA"

Organo Oficial de la "Soc. Central de Arquitectos"

FUNDADA EN ABRIL DE 1904

REDACCIÓN

Redactor principal: Ing. SANTIAGO E. BARABINO

COLABORADORES NACIONALES

Ingeniero Dr. Manuel B. Bahía
» Manuel Beninson
» Enrique Butty
» Emilio Candiani
» Belisario A. Caraffa
» José S. Corti
» Félix Córdova
Señor Horacio R. Castro
Agrimensor José Camusso
Ingeniero Cap. de Navío José E. Durand
» Mauricio Durrieu
» Juan Frikart
» Dr. Angel Gallardo
» Tomás González Roura
» Luis A. Huergo
Arquitecto Alejandro Christophersen
» Eduardo Le Monnier
» P. Sanz Barrera
Ingeniero Agustin Mercau
» Jorge Navarro Viola
Profesor Gustavo Pattó
Ingeniero Manuel J. Quiroga
» Coronel Martín Rodríguez
» Julian Romero
» Alberto Schneidewind
» Fernando Segovia
» Arnaldo Speluzzi
» Miguel Tedin
» Constante Tzaut
» Luis Valiente Noailles

OLABORADORES EXTRANJEROS

Ingeniero Juan Monteverde (R. O. del U.)
Arquitecto Manuel Vega y March (Barcelona)
Agrimensor Nicolás N. Piaggio (R. O. del U.)

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

CAPITAL É INTERIOR

	Anual	Semestral	Mensual
"Revista Técnica"	$ 15.00	$ 8.00	$ 1.50
"Arquitectura"	» 15.00	» 8.00	» 1.50
"Revista Técnica" y "Arquitectura"	» 20.00	» 12.00	» 2.00
» » » » con aviso profesional	» 30.00	» 16.00	» 3.00
» » ó » » » »	» 25.00	» 14.00	» 2.50

Números sueltos de "Revista Técnica" ó "Arquitectura" . . . . » 2.00

. Para los **estudiantes** se hace una rebaja de 25 % sobre los precios.

EN EL EXTERIOR

"Revista Técnica" y "Arquitectura" . . . . $ oro 10.00 (anual)
» » ó » . . . . » » 8.00 »

(Precio de avisos en la Guia Profesional: 2,50 pesos mensuales, suscripción á la Revista, con Suplemento de Arquitectura inclusive)

NCTA.—Las personas del Interior y del Exterior que deseen suscribirse á la REVISTA TECNICA, deben dirigirse directamente á la Administración, adjuntando el importe de la suscripción por un semestre ó año adelantado, por Correo, como valor declarado, ó de otra manera segura.

GUÍA PROFESIONAL

EDUARDO MURZI
Ingeniero Civil — Estados Unidos 1532

DUBOURCQ Y FISHER
Ingenieros Constructores de Obras y Cemento Armado
Suipacha 630

ALBERTO D. OTAMENDI
Ingeniero Civil — Moreno 1230

ERNESTO GRAMONDO
Oficina Técnica de Construcciones y Proyectos
Mensuras y tasaciones — Charcas 1721

SANTIAGO E. BARABINO
Ingeniero Civil — B. Mitre 1960

Ingeniero **BABACCI**
Bartolomé Mitre 343 — Escritorio 24, Piso 2.º

DIBUJANTE ARQUITECTO
Muy práctico en frentes y decoración interna y externa de todos estilos, buena acuarelista perspectivas y detalles de cualquier clase á precios muy módicos.
Dirijirse á Arquitecto: Belgrano 3234, Dep. 8.

ADOLFO PÓ
Se ofrece para toda clase de instalaciones eléctricas
Neuquén 938, Caballito—U. T. 501 (Flores)

LUIS A. BROGGI Arquitecto
Santa Fé 1086 — Teléfono Unión 3291 (Juncal)

Soc. An. WAYSS y FREITAG
Cemento Armado
Constructores — Moreno 508

Ph. HOLZMANN y Cía. Ld.
Construcciones — Lavalle 472

Escuela Nacional de Minas de San Juan

La Escuela Nacional de Minas, establecida en San Juan, otorga el título de **Ingeniero químico.**

Para ser admitido como alumno oficial del primer año en la sección de Industrias Químicas, se requiere haber cumplido catorce años de edad; estar vacunado; acreditar por medio de certificados que se ha estudiado con aprovechamiento—en las escuelas de aplicación anexas á las normales ó en las graduadas provinciales ó en otros institutos acogidos á la ley de enseñanza—las siguientes materias: idioma nacional (análisis lógico inclusive,) aritmética (completa excepto logaritmos é interés compuesto), geometría (plana y del espacio), dibujo de objetos y elementos de perspectiva, geografía argentina y nociones de geografía general, historia argentina, y nociones dehistoria general, instrucción cívica, nociones de botánica, de mineralogía, de geología, de anatomía, de fisiología y de higiene. Las solicitudes de matrícula deben presentarse antes del 1° de Marzo.

Para asistir á las clases como alumno libre bastael permiso verbal de la dirección de la Escuela.

Los estudiantes libres que han aprobado en el establecimiento las materias del primer año pueden matricularse como alumnos oficiales del 2°, etc.

Los aprobados en todas las asignaturas que comprende el plan de estudios pueden optar al título de Ingeniero Químico, otorgado por la Escuela y visado por el Ministro de Justicia é Instrucción Pública de la Nación. La Escuela dá certificado oficial de todo Exámen rendido satisfactoriamente.